

ARTUR BĂLĂUCĂ

MARIANA MORĂRAȘU

MATEMATICĂ ȘI EXPLORAREA MEDIULUI

CLASA I

Semestrul I

Editura TAIDA

- IAȘI -

- 1 -

PREFAȚĂ

Începând cu anul școlar 2013-2014 s-a introdus disciplina Matematică și Explorarea mediului, având un caracter de noutate în raport cu disciplinele studiate până acum în clasa I.

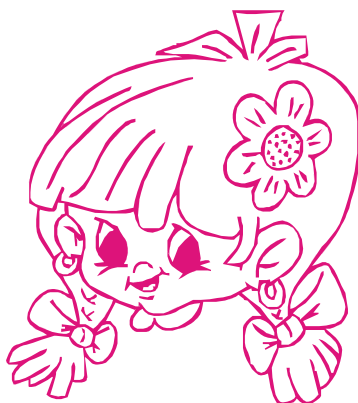
Exercițiile și problemele expuse în această lucrare își propun să asigure pentru elevii clasei I, consolidarea conceptelor matematice, dezvoltarea capacității de explorare / investigare și rezolvare de probleme, dezvoltarea inteligenței spațiale și gândirii creatoare.

Lucrarea oferă posibilitatea de a lucra cu toți copiii indiferent de nivel și ritm propriu de dezvoltare. Activitățile de învățare sunt selectate în funcție de modificările produse la nivelul programei școlare, oferind posibilitatea realizării unor parcursuri școlare eficiente în contextul schimbărilor de tip curricular.

Această lucrare se dorește a fi un dialog viu între toți participanții la lecții, în scopul realizării unor situații de învățare interactive și productive bazate pe interesul specific vârstei școlarului din clasa I.

Autorii au avut în vedere o abordare specifică educației timpurii, bazată în esență pe stimularea învățării prin joc.

Autorii



CUPRINS

Prefață	3
CAPITOLUL I. NE PREGĂTIM PENTRU CLASA I	
Unitatea 1. Elemente pregătitoare pentru clasa I	
Orientarea și mișcarea în spațiu în raport cu repere/direcții date folosind sintagme de tipul: mai mic, mai mare, mai lung, mai scurt, mai mult, mai puțin, în, pe, deasupra, dedesubt, lângă, în față, în spate, stânga, dreapta, orizontal, vertical, oblic, interior, exterior	
Poziții spațiale	6
Domeniul I. Științele vieții. Corpul omenesc	
Scheletul - recunoaștere	12
Scheletul - localizare	19
Figuri geometrice	20
Scheletul - rol	25
Perechi de obiecte. Corespondența element cu element	26
Scheletul corpului omenesc	29
Probă de evaluare 1	31
CAPITOLUL II. NUMERE NATURALE 0 - 10	
Unitatea 2. Recunoaștere, formare, citire, scriere (cu cifre), comparare, ordonare, numere pare/impare. Recapitulare și completare	
Numere naturale 0, 1, 2, 3, 4 și 5	
Numărul și cifra 1	32
Numărul și cifra 2	32
Numărul și cifra 0	33
Organe interne - recunoaștere	34
Numărul și cifra 3	35
Numărul și cifra 4	36
Organe interne - localizare	38
Numărul și cifra 5	40
Rolul organelor interne majore ale corpului omenesc	
Rolul creierului	41
Teste 1 - 2	43
Probă de evaluare 2	45
Numere naturale 6, 7, 8, 9 și 10	
Numărul și cifra 6	46
Rolul inimii	48
Numărul și cifra 7	49
Numărul și cifra 8	51
Rolul plămânilor	53
Numărul și cifra 9	54
Rolul stomacului	57
Numărul 10	58
Rolul rinichilor	62
Teste recapitulative. Teste 3 - 11	63
Probă de evaluare 3	71

Unitatea 3. Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 (proprietățile adunării, element neutru)	
Adunarea și scăderea cu 0, 1, 2, 3, 4 și 5	
Adunarea și scăderea cu 1	72
Adunarea și scăderea cu 2	73
Domeniul II. Plante și animale	
Pomi fructiferi. Livada	75
Adunarea și scăderea cu 3	76
Adunarea și scăderea cu 0	78
Copacii. Pădurea	79
Adunarea și scăderea cu 4	80
Adunarea și scăderea cu 5	82
Plante. Părți componente	84
Adunarea și scăderea cu 6, 7, 8, 9 și 10	87
Rolul rădăcinii	95
Să ne pregătim pentru evaluare. Teste 11 – 22	97
Rolul tulpinii	101
Rolul frunzei	108
Probă de evaluare 4	110
CAPITOLUL III. NUMERE NATURALE DE LA 0 - 31	
Unitatea 4. Recunoaștere, formare, citire, scriere (cu cifre), compunere, ordonare, comparare.	
Numere pare. Numere impare	112
Rolul seminței, al florii și al fructului	120
Numere pare. Numere impare	122
O grădină minunată	123
Unitatea 5. Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 31 (fără trecere peste ordin)	
Adunarea și scăderea numerelor naturale formate numai din zeci	125
Adunarea unui număr natural format din zeci cu un număr format numai din unități	126
Animale domestice	128
Scăderea unităților dintr-un număr natural format din zeci și unități	130
Adunarea unui număr natural format din zeci și unități cu un număr natural format din unități	131
Animale sălbatice	135
Scăderea unui număr natural format numai din unități dintr-un număr natural format din zeci și unități	137
Adunarea unui număr natural format din zeci și unități cu un număr format numai din zeci..	140
Scăderea dintr-un număr natural format din zeci și unități a unui număr natural format numai din zeci	142
Păsări domestice	143
Adunarea numerelor naturale formate din zeci și unități	144
Scăderea numerelor naturale formate din zeci și unități	145
Să ne pregătim pentru evaluare. Teste recapitulative 23 – 27	148
Probă de evaluare 5	152
Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 31 (cu trecere peste ordin)	153
Scăderea cu trecere peste ordin a numerelor naturale de la 0 la 31	156
Păsări sălbatice	159
Soluții. Indicații. Răspunsuri. Comentarii	160
Bibliografie selectivă	166

CAPITOLUL I

NE PREGĂTIM PENTRU CLASA I

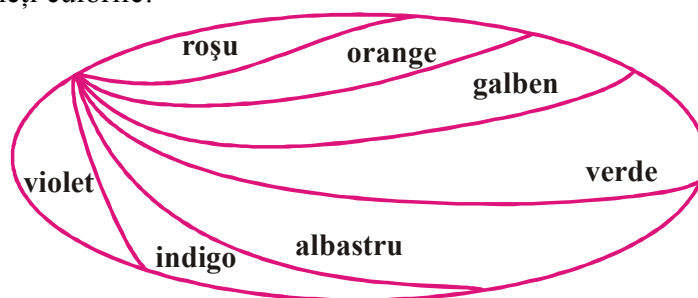
Unitatea 1

ELEMENTE PREGĂTITOARE PENTRU CLASA I

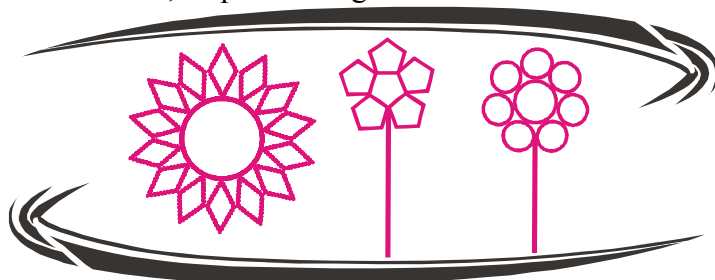
Orientarea și mișcarea în spațiu în raport cu repere/direcții date folosind sintagme de tipul: mai mic, mai mare, mai lung, mai scurt, mai mult, mai puțin, în, pe, deasupra, dedesubt, lângă, în față, în spate, stânga, dreapta, orizontal, vertical, oblic, interior, exterior

Poziții spațiale

1. Colorați și rețineți culorile!

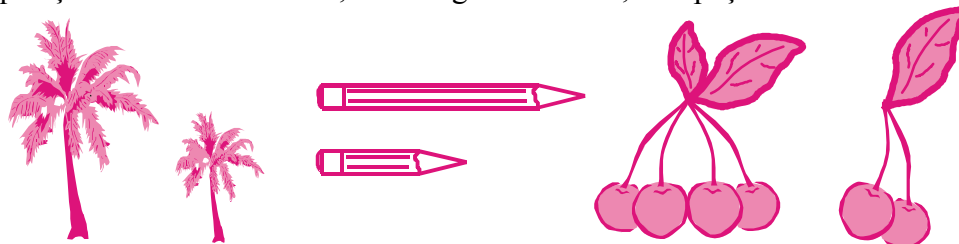


2. Colorează, respectând legenda!



○	galben
◇	roșu
◓	violet

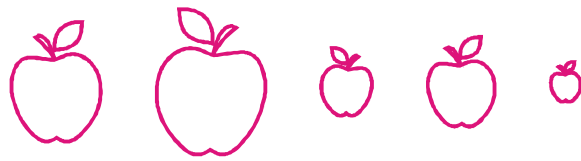
3. Comparați: mai mic - mai mare; mai lung - mai scurt; mai puțin - mai mult.



4. Desenați trei cercuri mai mari ca cel din figura de mai jos.



5. Colorează cu verde mărul cel mai mare.



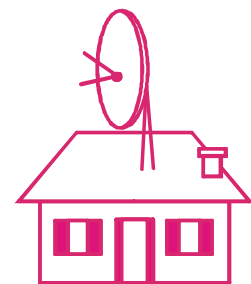
6. Colorează cu galben cea mai mică pară.



7. Colorează obiectele mai mici.



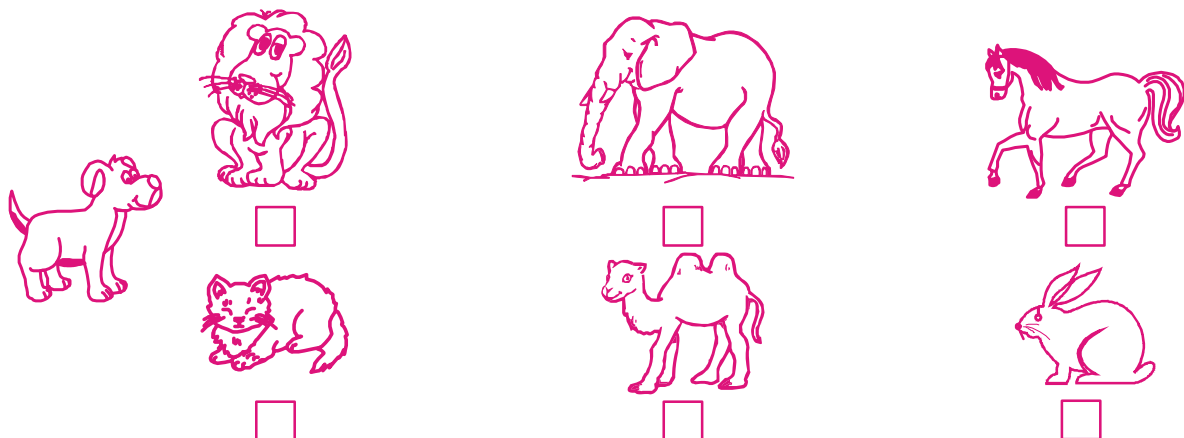
8. Teodora știe de la tatăl său că înălțimea casei este de 6 metri. Tatăl fetei montează pe acoperiș o antenă de 4 metri. Care obiect are înălțimea mai mare?



9. Colorează roșiile mai mari și castraveții mai mici:

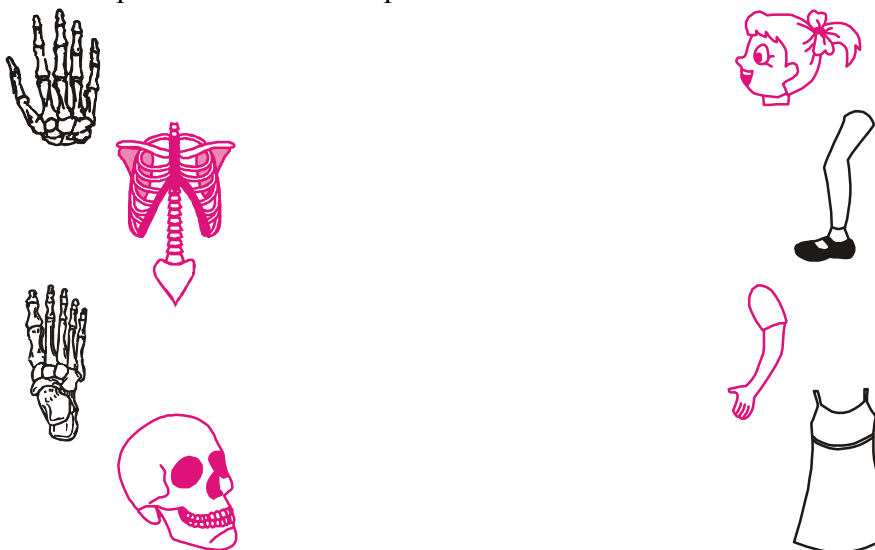


10. Marchează cu X pentru a indica animalele mai grele decât un câine.



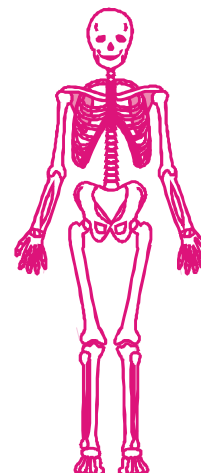
Scheletul – rol

1. Unește partea corpului cu oasele corespunzătoare.

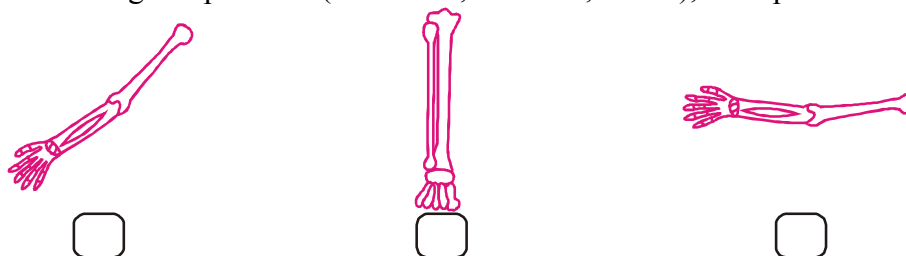


2. Colorează corespunzător părțile componente ale scheletului.

- ⚙ cu roșu: partea care susține corpul;
- ⚙ cu verde: partea care adăpostește și protejează creierul;
- ⚙ cu albastru: partea care adăpostește și protejează inima și plămâni.



3. Scrie în casetă săgeata potrivită (orizontală, verticală, oblică), corespunzătoare imaginii.



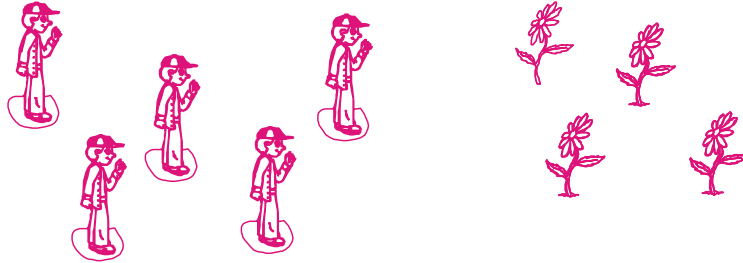
4. Desenează obiecte folosite de bicicliști, pentru a se proteja de accidente (cască, genunchiere, cotiere, etc.).



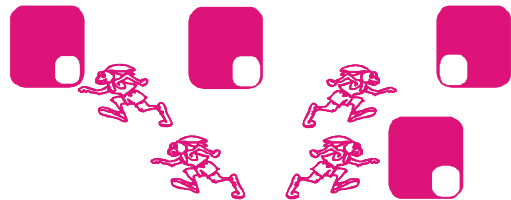
Perechi de obiecte

Correspondența element cu element

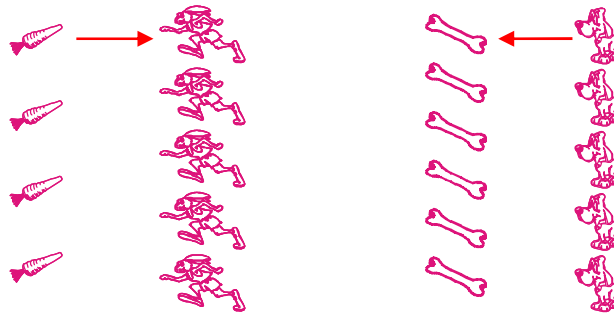
1. Poate primi fiecare copil câte o floare?



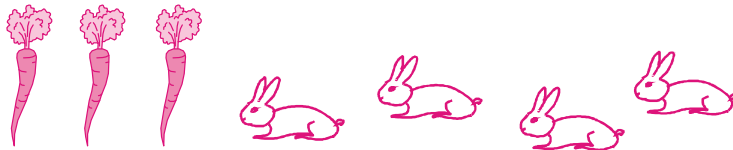
2. Poate intra fiecare iepuraș într-o cușcă?



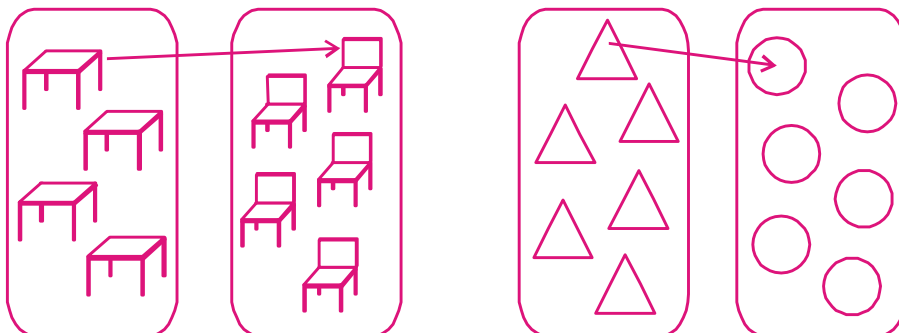
3. Realizează prin săgeți corespondența element cu element.



4. Unește obiectele din ilustrații pentru a forma perechi.



5. Stabilește corespondența prin săgeți. Ce observați?



CAPITOLUL II

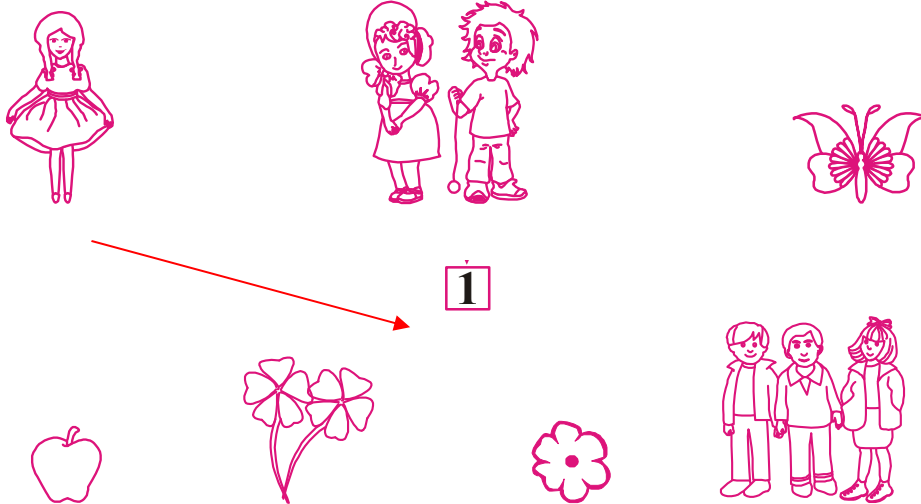
NUMERE NATURALE 0 – 10

Unitatea 2 RECUNOAȘTERE, FORMARE, CITIRE, SCRIERE (CU CIFRE), COMPARARE, ORDONARE, NUMERE PARE/IMPARE. RECAPITULARE ȘI COMPLETARE

Numere naturale 0, 1, 2, 3, 4 și 5

1 NUMĂRUL ȘI CIFRA 1

1. Indică printr-o săgeată desenele care reprezintă numărul natural 1, după model:








2. Continuă șirurile:

1	○	1	△	1	○	1	△												
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	1	○	1	1	○														
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2 NUMĂRUL ȘI CIFRA 2

1. Completează numărul elementelor:

	→	<input type="text" value="2"/>
	→	<input type="text" value="2"/>
	→	<input type="text"/>
	→	<input type="text"/>
	→	<input type="text"/>

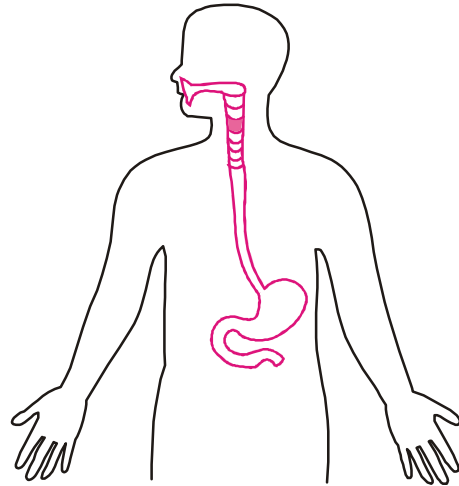
ROLUL ORGANELOR INTERNE MAJORE ALE CORPULUI OMENESC

Rolul stomacului

1. Desenează „mașina de tocat” din gură, care mestecă alimentele.



2. Colorează drumul alimentelor până în stomac!



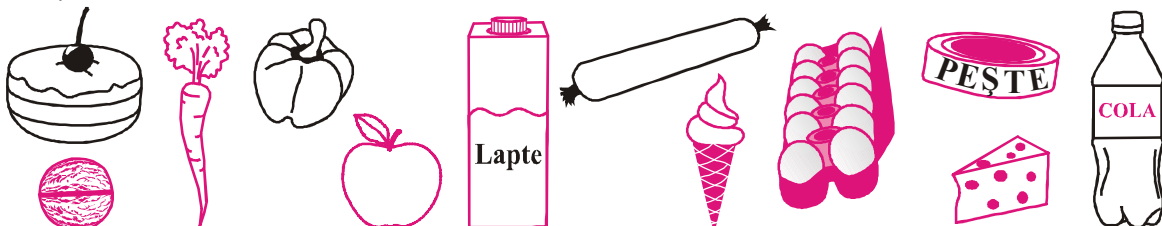
3. Ce face stomacul? Bifează cu x răspunsurile corecte și desenează cu ce seamănă.

- Depozitează alimentele. (sac)
- Mărunțește alimentele. (mașină de tocat)
- Amestecă alimentele. (mixer)
- Transportă sângele. (cisterna)



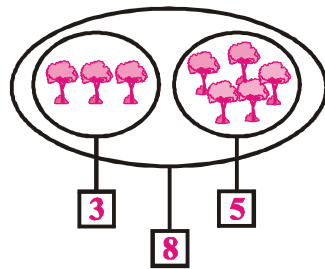
4. Colorează în stomac lichidul acru care extrage substanțele folositoare din alimente și ucide bacteriile.

5. Încercuiește alimentele care nu trebuie consumate în cantități mari pentru ca stomacul să funcționeze corect.

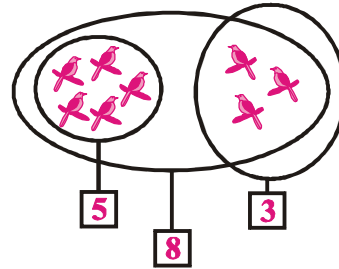


Adunarea și scăderea cu 5

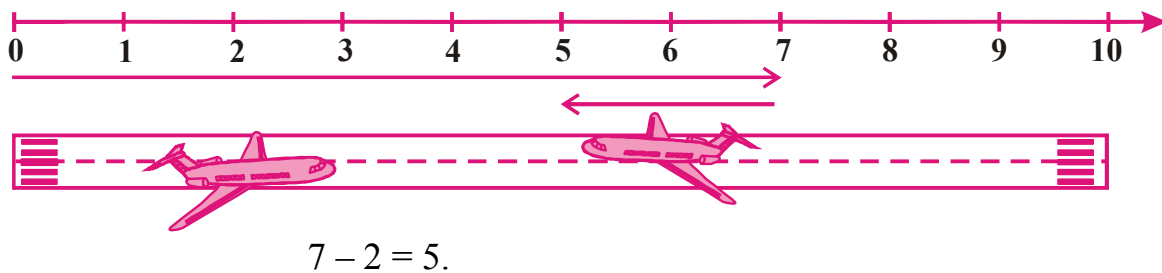
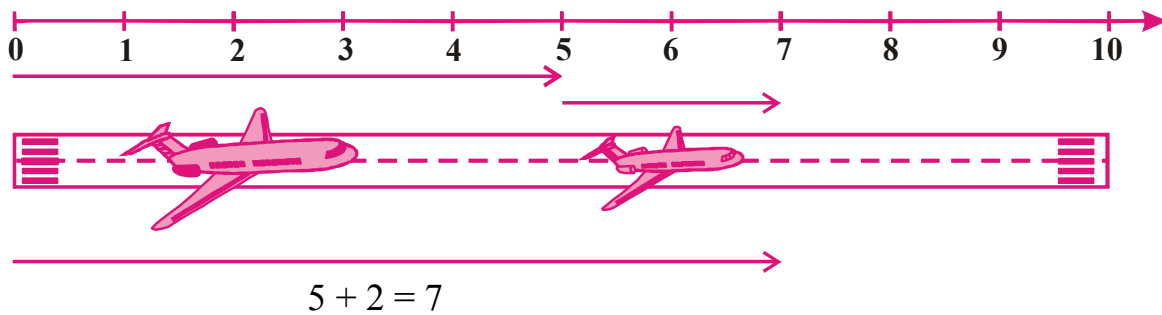
1. Să observăm!



$$3 + 5 = 8 \text{ sau } 5 + 3 = 8$$



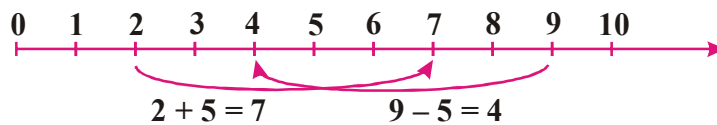
$$8 - 5 = 3; 8 - 3 = 5.$$



2. Completează, apoi calculează, după modelul dat.

$3 + 5 = \boxed{8}$	$2 + 5 = \boxed{}$	$1 + 5 = \boxed{}$	$5 + 5 = \boxed{}$	$4 + 5 = \boxed{}$

3. Completați casetele, folosind axa numerelor, după modelul dat.



+5	
3	8
4	
1	

+5	
0	
5	
2	

-5	
9	4
10	
8	

-5	
5	
7	
6	

Adunarea și scăderea cu 6, 7, 8, 9 și 10

1. Numărați, apoi completați:



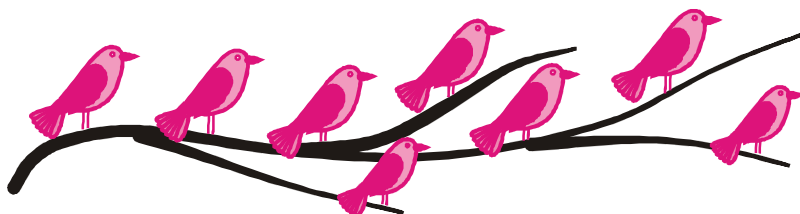
Completați casetele:

Erau: păsări.

Au venit: păsări.

Acum sunt: păsări.

2. Numărați, apoi completați!



Completați casetele:

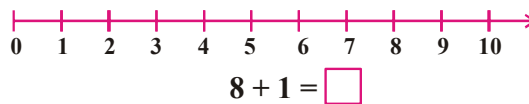
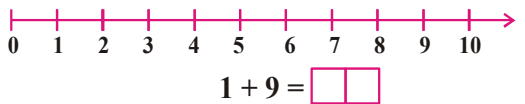
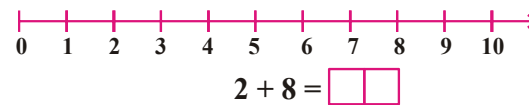
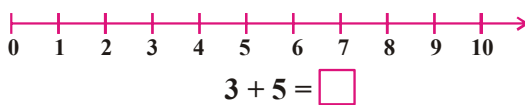
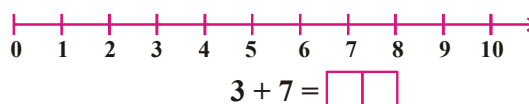
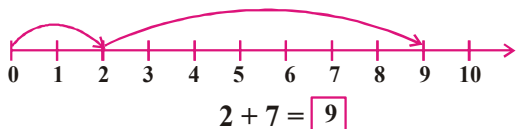
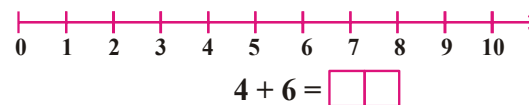
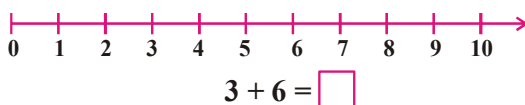
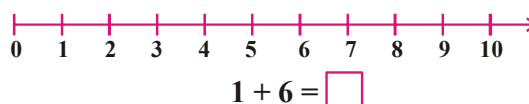
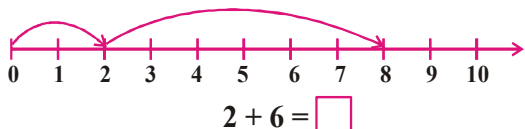
Erau: păsări.

Au plecat: păsări.

Acum sunt: păsări.



3. Calculează, folosind axa numerelor:



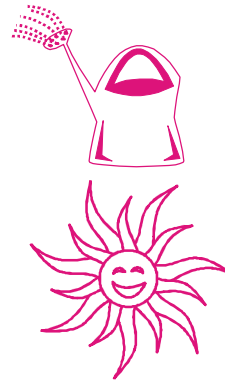
Rolul frunzei

1. Colorează frunzele plantelor („bucătăria plantei“).

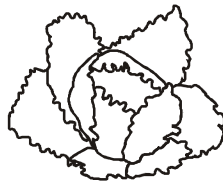


2. Frunza transformă apa și substanțele hrănitoare în hrană necesară plantei.

De ce are nevoie planta pentru a-și reveni și pentru a elimina oxigen, purificând aerul pe care noi îl respirăm? Colorează.



3. Colorează plantele ale căror frunze sunt consumate de oameni.



4. Prin frunze planta respiră și transpiră (elimină apa de care nu mai are nevoie).

Calculează exercițiile și scrie rezultatele în boabele de transpirație.



$$10 - 8 =$$

$$2 + 3 =$$

$$9 - 6 + 7 =$$

$$2 + 1 + 5 =$$